

Ostdeutsche Bau-Zeitung

Verlag Paul Steinke, Breslau I ☐
Sandstr. 10 ☐ Fernsprecher 3775 u. 71.

Er erscheint jeden Mittwoch u. Sonnabend.
Bezugspreis vierteljährlich 3,— Mark. ☐

Schriftl. Arch. Prof. Just und Bauring.
Martin Preuß, beide in Breslau. ☐

Inhalt: Zur Eröffnung der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. — Freistehendes Einfamilienhaus. — Die Grundwasser-Isolierungen beim Warenhaus A. Wertheim in Berlin. — Neubau Schmelter in Kruschwitz, Reg.-Bezirk Bromberg. — Hilfseinrichtung bei dem Bau der neuen Brücke über die Donau in Ulm. — Verschiedenes.

Zur Eröffnung der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911.

Von Friedrich Huth, Architekt.

(Nachdruck verboten.)

Am 6. Mai wurde in Gegenwart des Königs von Sachsen, zahlreicher Fürsten und Würdenträger aus allen Reichen und einer vornehmlich und festlich gekleideten Gesellschaft, deren glänzendsten Schmuck schöne Frauen und Mädchen in ihren Frühlingsgewändern bildeten, die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden feierlichst eröffnet.

Eine Weltausstellung für Gesundheitspflege und Rettungswesen, — das ist ein Unternehmen, das selbst in der Fülle der Ausstellungen, die uns Kunst, Wissenschaft und Industrie alljährlich beschieren, einer besonderen Beachtung wert erscheint. Und es ist eine Weltausstellung — die bedeutendsten Kulturstaaten haben sich an dieser Ausstellung in ganz hervorragendem Maße beteiligt.

Für die Ausstellung stand in dieser längst bewährten Ausstellungsstadt ein ausgezeichnetes Gelände innerhalb des städtischen Weichbildes zur Verfügung. Um das ständige Ausstellungsgebäude, das in den letzten Jahren den Kern aller größeren Ausstellungen bildete, gruppieren sich mehrere Paläste und eine große Reihe kleinerer Pavillons, die einen Teil des schattigen Königlichen Großen Gartens in Anspruch nehmen und den Botanischen Garten an der Stübel-Allee in sich einschließen.

Schon dieses Hineinwachsen der Ausstellung in den alten, prächtigen Park wirkt außerordentlich günstig. Die Besucher wandeln unter dichtblauben, mit zartem Frühlingsgrün geschmückten Bäumen zum Haupteingang der Ausstellung.

Die Ausstellung besteht aus zwei rechtwinklig aufeinander stoßenden Geländen, von denen das eine von der Stübel- und Herkules-Allee, das andere von der Albrecht- und Lemné-Straße eingeschlossen ist.

Das Gelände an der Stübelallee besteht aus einem großen, auf der linken Seite vom Botanischen Garten begrenzten Quadrat und einem weiteren zur anderen Seite des Botanischen Gartens belegenen, mit zahlreichen größeren und kleineren Pavillons besetzten Parkgelände. Der Haupteingang ist an die Parkseite, nach der Herkulesallee, verlegt. Man erlangte so genügend Raum, einen weiten Vorhof zu schaffen, dem ein von Arkaden eingeschlossener Konzertplatz sich anschließt. Hof und Konzertplatz werden zu beiden Seiten von architektonisch hervorragenden Gebäuden begrenzt, während im Hintergrunde das ständige, für den vorliegenden Zweck ausgebaut Hauptgebäude mit der gefälligen Kuppel sichtbar wird.

Durch einen von sechs Säulenreihen getragenen kräftigen dorischen Torbau, der beiderseitig von Torgebäuden in derselben Bauweise eingeschlossen wird, gelangt man auf den Hauptplatz der Ausstellung und hat dann gleich zur Rechten die volkstümliche Abteilung vor sich, den Palast des Menschen, in welchem durch zahlreiche Präparate, Modelle, graphische Darstellungen usw. die hygienischen Bedürfnisse des menschlichen Körpers erläutert werden. Es wird hier in möglichst anschaulicher Weise gezeigt, wie der menschliche Körper beschaffen ist, wie seine Organe funktionieren. Es wird versucht, namentlich das schwache Volk zu überzeugen, daß es in der Lage ist, seinen Gesundheits- und Kräftezustand nicht nur zu erhalten, sondern denselben auch zu erhöhen. Ferner soll die Bevölkerung besser als bisher über Zweck

und Bedeutung jener Maßnahmen unterrichtet werden, welche die Behörden zum Schutze des Volkes getroffen haben.

Auf der linken Seite folgen, abgesehen von einer Repräsentationshalle und einem Vortragssaal, die Gebäude für Bäder und Kurorte; dann gelangt man zwischen den Arkaden hindurch zum Hauptgebäude, das die wissenschaftlichen Sondergruppen, die historisch-ethnologische Abteilung und das Hauptrestaurant umschließt.

Zur linken Seite des Hauptgebäudes liegt der große Pavillon für chemische Industrie und wissenschaftliche Instrumente, zur anderen Seite mehrere Gebäude, die dem Zwecke der Erholung und Erfrischung der Ausstellungsbesucher zu dienen haben. An der Herkulesallee, die nach dem Vorbild der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 als „rue des nations“ bezeichnet wird, und zur anderen Seite des Botanischen Gartens folgen zahlreiche größere und kleinere Pavillons, welche fremde Nationen errichteten. Ein größerer, unmittelbar an den Botanischen Garten anschließendes Gebäude enthält die Einrichtungen der Krankenpflege und des Rettungswesens, sowie der Militär-, Marine- und Kolonialhygiene.

Diese Haupt-Ausstellungsgebäude wirken nicht prunkvoll, sondern schlicht und edel, sie erreichen uns durch die Einheitlichkeit des Ganzen, durch die glückliche Verteilung der Massen. Für die Außenflächen ist größtenteils ein grobkörniger Verputz gewählt — der weiße Anstrich wird durch einige bunte Bandstreifen unterbrochen. Da die Ausstellung von den dichtblauben Bäumen des Parks umgeben ist, so hatte man mit dem Vorherrschen eines lebhaften Grüns zu rechnen. Deshalb wurden auch die Dächer farbig getönt, damit das Ganze eine freundliche Farbenstimmung bilde.

Die deutschen Ausstellungsgebäude weisen einheitliches Gepräge auf — es ist moderne Dresdener Architektur, beeinflusst durch die großen Vorbilder aus der klassischen Bauzeit der sächsischen Residenz. Die fremden Staaten suchten schon durch die äußeren Formen ihrer Paläste und Pavillons ihre nationale Eigenart zum Ausdruck zu bringen. Besonders wirkungsvoll ist der russische, sehr reich gegliederte Palast mit seinen zierlichen Türmchen und Dachaufbauten. Die weißen, zum Teil mit schönen, bunten Ornamentmalereien bedeckten Mauern umschließen eine große Fülle der beachtenswerteren Gegenstände, und die Besucher werden mit Erstaunen sehen, daß Rußland viel reicher an hygienischen Einrichtungen ist, als man gerade von diesem Lande erwarten möchte. Ferner sind Österreich und Ungarn, Holland, England und Spanien, Japan, China und Brasilien mit schönen und beachtenswerten Pavillons vertreten.

Wenn wir vor dem Haupteingang in der Herkulesallee stehen, so haben wir das zweite trapezförmige Gelände an der Lemnéstraße zu unserer Linken. Das große Ausstellungsgebäude wird nun allerdings an dieser Stelle durch die Lemnéstraße durchschnitten, doch führt während der Dauer der Ausstellung eine breite, sehr reizvoll gegliederte Brücke über die Lemnéstraße und bewirkt so die Verbindung beider Teile. Jenseits der Lemnéstraße ist die Hauptachse durch einen großen länglichrunden Platz festgelegt, auf welchem die internationalen Sport- und Festspiele stattfinden werden, sowie durch zwei große, symmetrisch angeordnete Gebäude für Nahrungs- und Genußmittel, Kleidung und Körperpflege. Zwischen diesen beiden Gebäuden führt eine breite Straße als Zugang zum Sportplatz und den Tribünen. Den breitesten Teil des hier gewonnenen Geländes nehmen der große Palast für Ansiedelung und Wohnung, ferner Gebäude für Beruf und

Arbeit, Technik und Maschinen, ein Volksrestaurant und noch eine zweite Maschinenhalle ein.

Das ist nun in großen Zügen die Anordnung der einzelnen Paläste; doch ist zu beachten, daß eine strenge Teilung zwischen Wissenschaft und Industrie nicht durchzuführen war, daß namentlich auch die Sportabteilung in die anderen Abteilungen mit eingreift usw. Wir müssen aber doch, um nicht die Übersicht zu verlieren, an den fünf großen Abteilungen, in welche die Ausstellungsleitung den gewaltigen Stoff zerlegt hat, festhalten.

Da ist zunächst die wissenschaftliche Abteilung mit den zwölf Gruppen: Licht, Luft, Boden, Wasser — Ansiedlung und Wohnung — Ernährung und Nahrungsmittel — Kleidung und Körperpflege — Beruf und Arbeit — Infektionskrankheiten — Krankenfürsorge und Rettungswesen — Kinder und jugendliche Personen — Verkehr — Militär und Marine — Tropenhygiene — Statistik. Endlich folgen noch mehrere Sondergruppen der wissenschaftlichen Abteilung, betreffend Tuberkulose, Alkoholismus, Geschlechtskrankheiten, Krebs, Zahnerkrankungen.

Für die wissenschaftliche Abteilung wurde die Industrie nur insoweit herangezogen, als dies die Erzielung eines geschlossenen Bildes des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft verlangte. Es werden daher hier industrielle Gegenstände von größerem Umfange nur in Gestalt von Modellen vorgeführt. Kleinere Gegenstände, wie Apparate, Instrumente, Laboratoriumseinrichtungen, werden aber auch in der wissenschaftlichen Abteilung im Original gezeigt.

Die zweite Abteilung ist die historische, die in einem zusammenhängenden Bilde die Geschichte der Hygiene vom frühesten Altertum bis zum Beginn des 18. Jahrhunderts zur Darstellung bringt. Die Aufgabe der volkstümlichen dritten Abteilung ist bereits erwähnt. Die vierte Abteilung ist die des Sports. Diese steht gleichsam in einem inneren Zusammenhange mit der volkstümlichen Abteilung. Es werden nicht nur die verschiedenen Sportübungen, die heute ja alle Volksschichten interessieren, vorgeführt, sondern es wird in einem besonderen Laboratorium nach den in neuerer Zeit ausgebildeten Verfahren auch die Einwirkung der Leibesübungen auf den menschlichen Organismus studiert und erläutert.

Die letzte Abteilung, die Industrie, ist in 15 Gruppen in den Ausstellungsplan eingegliedert; es haben alle die Industrie- und Gewerbebezüge Berücksichtigung gefunden, die im öffentlichen und privaten Leben im hygienischen Sinne zur Anwendung kommen: Die chemische Industrie — Wissenschaftliche Instrumente — Ansiedlung und Wohnung — Nahrungs-, Genußmittel und Getränke — Kleidung und Körperpflege — Beruf und Arbeit — Kindes- und Jugendfürsorge — Verkehr — Technik und Maschinen — Bäder und Kurorte (einschl. Mineralwässer) — Kosmetik — Militär-, Marine- und Kolonialhygiene — Krankenfürsorge und Rettungswesen — Körperübungen, Spiel und Sport — Hyg. Literatur und Kunst.

Schon diese Gliederung des gewaltigen Stoffes wird dem Leser eine Vorstellung von dem Umfang der Ausstellung und der großen Beteiligung von Wissenschaft und Industrie, von Staatsinstituten und Privaten gewähren. Es erscheint aber angebracht, zum Vergleiche auch die einzige, bisher veranstaltete deutsche Hygiene-Ausstellung großen Maßstabes heranzuziehen — die Berliner Ausstellung des Jahres 1883. Die Hygiene war damals noch eine ganz junge Wissenschaft und hatte noch wenig praktische Erfolge zu verzeichnen. Diese Berliner Ausstellung hatte bei einer gesamten Grundfläche von 75 500 qm nur 27 000 qm überdachte Ausstellungsräume. Die Gesamtfläche der Dresdener Internationalen Hygiene-Ausstellung beträgt aber 320 000 qm, wovon etwa 60 000 qm überdacht sind.

Wie im kinematographischen Theater die höchsten Erregenschaften der wissenschaftlichen Welt durch Popularisierung des Stoffes und anschauliche Vorführung all der Wunder aus der geheimsten Werkstatt der Natur selbst das schlichte Volk fesseln, zur Bewunderung hinführen und gleichzeitig praktisch belehren, so wird auch diese Ausstellung durch die Fülle der beachtenswertesten Vorführungen die Gesamtheit des Volkes interessieren.

Die Grundwasser-Isolierungen beim Warenhaus A. Wertheim in Berlin.

(Nachdruck verboten.)

Eine mit der interessantesten Arbeiten beim Neubau des Warenhauses A. Wertheim, Berlin, Alexanderplatz ist die Isolierung des Bauwerkes gegen das Grundwasser. Der Grundwasserstand ist hier in dem Zentrum der Stadt, wie überall in dem „Talkessel“ Berlin, ein ziemlich hoher. Die Kellerräume des neuen Warenhauses müssen aber eine verhältnismäßig große, lichte Höhe besitzen, da in einem Teil des Kellergeschosses die Maschinen zur Lichterzeugung, Heizung usw. untergebracht werden sollen, während der andere Teil als Lagerkeller bestimmt ist. Der Grundwasserspiegel mußte zu diesem Zwecke um etwa 6 m abgesenkt werden, um eine trockene Baugrube zu erhalten. Die Absenkung des Wasserspiegels erfolgt durch eine Grundwasser senkungsanlage unter Benützung von Rohrbrunnen. Der Auftrieb des Grundwassers ist wegen der Höhe des abgesenkten Wasserspiegels sehr groß, und es gilt nun dem Eindringen des Grundwassers in das Bauwerk vorzubeugen, eine Arbeit, die äußerst sorgfältig ausgeführt sein will, da spätere Ausbesserungen so gut wie ausgeschlossen sind. Die Ausführung erfolgt durch die Firma C. F. Weber A.-G. in Berlin-Schöneberg, Zentrale Leipzig-Plagwitz nach einem neuen Verfahren, das bereits bei der neuen Schöneberger Untergrundbahn, mit ebenfalls zum Teil hohem Wasserspiegel, angewendet wurde und sich vorzüglich bewährt hat.

Die übliche Herstellung der Isolierschichten aus Gußasphalt hat den großen Nachteil, daß der Dichtungsstoff den Erschütterungen und kleinen Senkungen des Bauwerkes mangels genügender Zugfestigkeit nicht zu folgen vermag. Um diesem Mangel abzuhelfen, gab man der an und für sich wirksamen Asphaltisolierung einen Träger in Form von Dachpappe, Filz, Jute oder Blei. Derartige Asphaltisolerplatten mit Filz-, Leinen-, Jute-, Blei- und Dachpappeneinlage bieten außer der großen Zugfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Eindrücke noch den besonderen Vorteil, daß nur diese Träger in der Fabrik hergestellt zu werden brauchen, während die eigentliche Isolierung selbst an Ort und Stelle vorgenommen wird. Dieses Verfahren hat den großen Vorzug, daß die Kontrolle durch die Bauleitung bedeutend erleichtert wird, da die Isolierung von ihrer Entstehung bis zur Vollendung dauernd beobachtet werden kann. An dieser Stelle sei auf die, bisher wohl noch nicht allgemein bekannte vielseitige Verwendung der Dachpappe im Tiefbau hingewiesen. Wohl der weitaus am meisten angewendeten Dichtungsträger ist Dachpappe. Diese hat sich für diesen Zweck so zuverlässig erwiesen, daß die Grundwasserdichtungen bei Untergrundbahnen ausschließlich mit Dachpappe als Träger der Dichtungsmaße in verschiedenen Schichten hergestellt werden. Viele Millionen Quadratmeter Dachpappe sind allein bei den Untergrundbahnen in Berlin, Schöneberg und Wilmersdorf verwendet worden. Auch bei dem Warenhaus A. Wertheim wurde die Isolierung aus mehreren Lagen besonders präparierter Spezialpappe als Träger im wechselweisen Verband mit Spezial-Asphaltenstrichen ausgeführt.

Dort, wo die Maschinen zu stehen kommen, hat man 1 cm starke Bleiplatten angeordnet, um zu verhindern, daß die Isolierung durch die schweren Maschinen eingedrückt wird. Mit der eigentlichen Isolierung haben diese Bleiplatten aber nichts zu tun.

Die Anstrichmasse wird bei einem bestimmten Wärmegrad verarbeitet. Nachdem auf einer Schutzunterlage die Isolierung in Flächen von einigen Metern Länge fertiggestellt ist, wird die Bodenfläche mit einer schützenden Schicht aus Sandbeton in einer Höhe von 5–8 cm überdeckt, worauf sodann die dem Auftrieb des Wassers entsprechende Belastungsbeton schicht aufgebracht wird. Nachdem diese Bodenbelastung ausgeführt worden ist, wird mit dem Einschalen für den Wandbeton begonnen.

Erwähnen will ich noch, daß sich diese Dichtungen auch für Gewölbe-, Tunnel- und Wandisolierungen eignen und auch ausgeführt worden sind.

Fritz Bergwald.

Neubau Schmelter in Kruschwitz,

Reg.-Bez. Bromberg.

Architekt: Zimmermeister Karl Günter
in Kruschwitz.

(Abbildungen auf Seite 308 und 309,
nebst einer Bildbeilage.)

Die Grundrißeinteilung war bedingt durch das umfangreiche Geschäft des Bauherrn. (Eisen, Kolonial- und Materialwaren, Delikatessen, Haus- und Wirtschaftsgeräte, Baustoffe, landwirtschaftliche Maschinen, Gastwirtschaft und Fremdenzimmer.) Der größte Teil des Erdgeschosses wird daher von den Geschäftsräumen des Bauherrn eingenommen.

Das Kontor des Besitzers liegt im Hintergrunde des Warenladens, so daß derselbe von hier aus Hof, Laden und Gastwirtschaft übersehen kann. Über dem Kontor ist eine 2,00 m i. L. hohe Galerie für seltener verkaufbare Waren eingerichtet, welche unter dem obersten Absatz der Erdgeschoßstreppe herum bis über den Torweg führt. Die Zugangstreppe zu dieser Galerie liegt in einem Nebenflure, der als Hofausgang für Laden, Büfett und Gastzimmer dient. Um die große Höhe des Erdgeschosses, die durch die Galerie bedingt war, auszunutzen, wurde über diesem Flur ein Balkon für Musik angelegt und über den anderen Fluren, Speisekammern und dem hinteren Eßzimmer 1,90 m hohe, durch Stufenleitern zu erreichende Lagerräume für abzulagernde Waren. Die Flure bekamen dadurch eine lichte Höhe von 2,80 m.

Rechts von der Durchfahrt befindet sich noch ein vermietbarer Laden mit Arbeitszimmer und darüber liegendem Lagerraum.

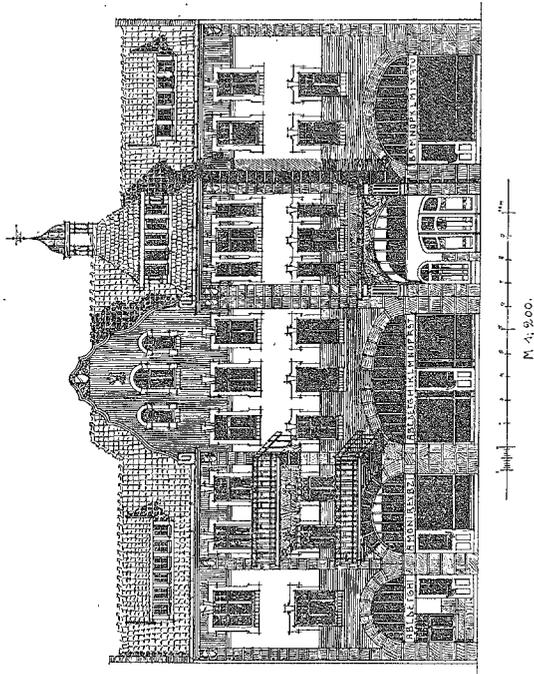
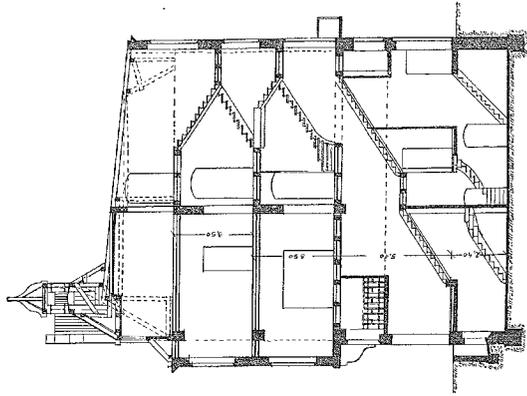
Das Gebäude ist vollständig unterkellert. Die Benutzung der Räume des Kellers, sowie des Erd- und ersten Obergeschosses sind aus den Zeichnungen ersichtlich.

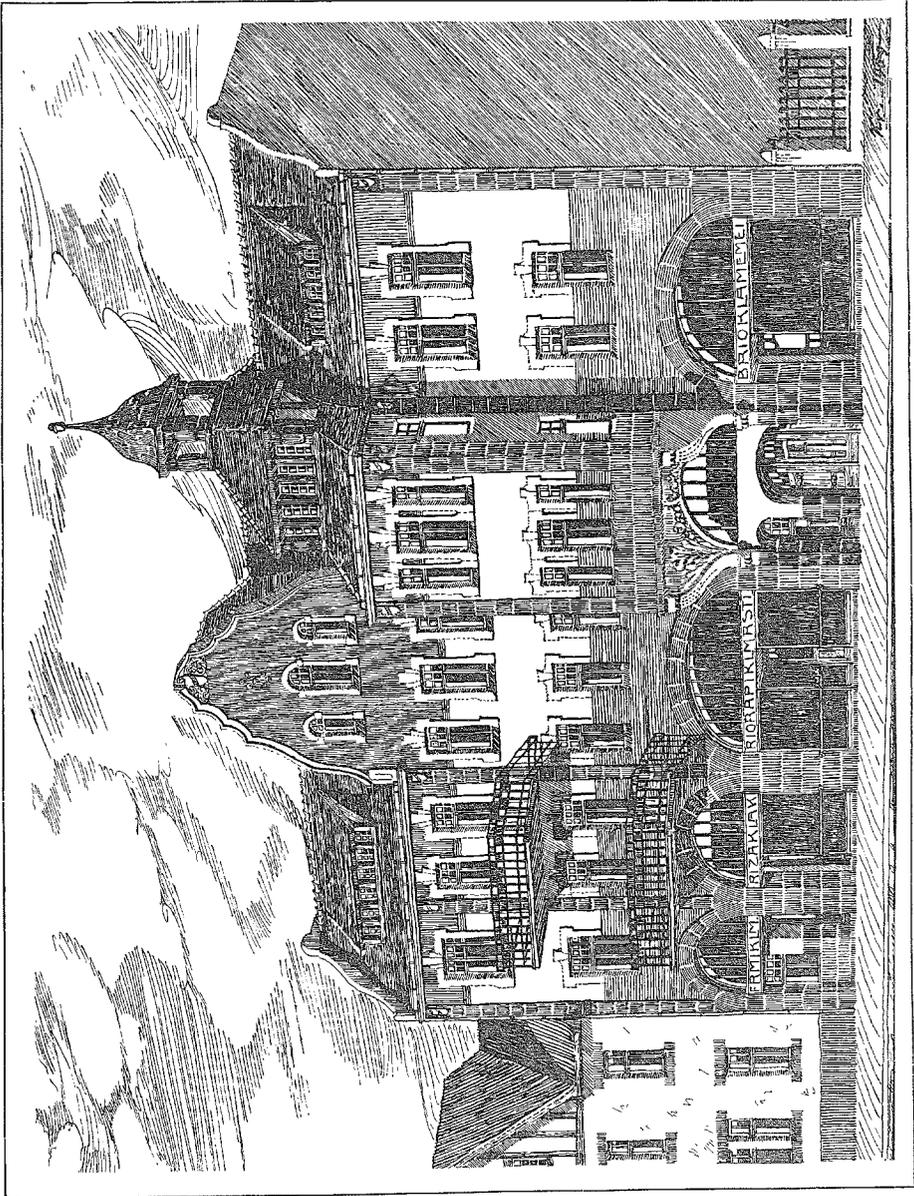
Das zweite Obergeschoß enthält im Vorderhause zwei Wohnungen im Seitenflügel; Mädchenkammern und Lagerräume des Bauherrn.

Im dritten Obergeschoß befinden sich kleine Stuben bzw. Kammern für die Geschäftsgehüfen sowie Fremdenzimmer, Bodenkammern und Trockenboden.

Die Kellerlichtschächte sind mit Sternprismen abgedeckt. Die Decken der Keller, Galerie, der Küchen und Badezimmer bestehen aus hohlen Stegzementdielen mit Eiseneinlage, zwischen I-Trägern. Alle anderen Decken sind Holzbalkendecken. Die schwachen Scheidewände bestehen aus beiderseitig geputzten Ziegelplatten in Zementmörtel.

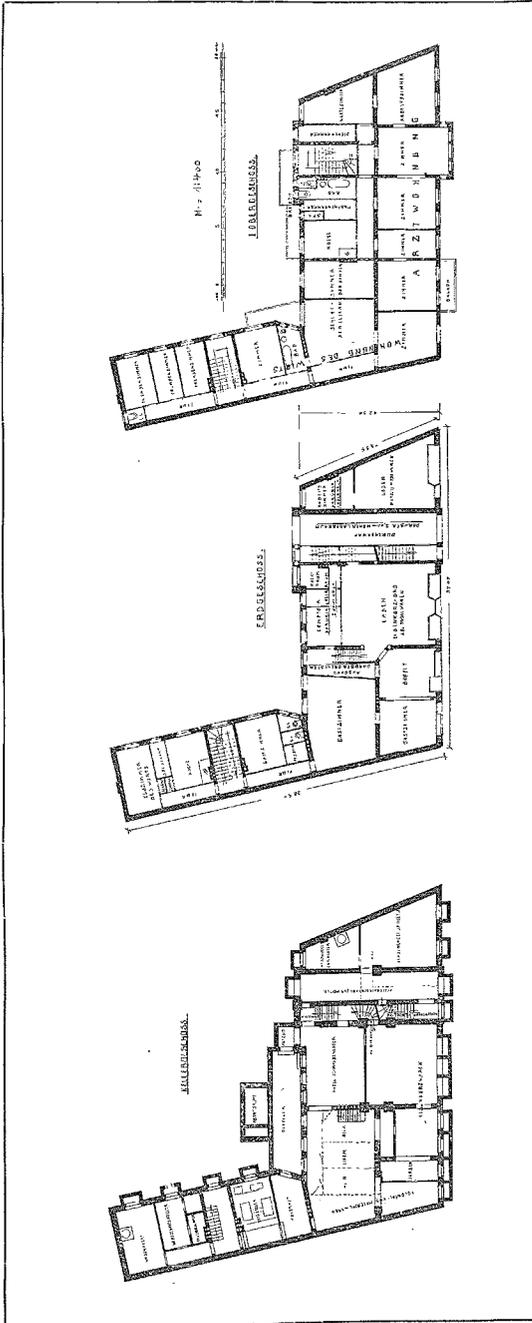
Die Pfeiler und Bögen der Vorderansicht haben glatt gezogenen, gleichmäßig gezahnten Putz. Dieser und die Fensterumrahmungen sind mit Zementmilch gestrichen. Die Putzflächen haben Kamm- und Spritzputz in hellem bräunlichem Farbentone. Die oberen Pfeiler-





Neubau Schmelzer in Kruschwitz, Reg.-Bz. Bromberg. □ Architekt: Zimmermeister Karl Günter in Kruschwitz.





Architekt: Zimmermeister Karl Günter in Kruschwitz.

Neubau Schmelzer in Kruschwitz, Reg.-Bez. Bromberg.

endigungen und die Giebelspitze weisen Sgraffitoputz auf. Die Fenster und Außentüren sind mahagoniartig gestrichen, das sichtbare Verbandholz grün. Die Mansardfläche des Daches ist mit roten Falk'schen Strangalzziegeln eingedeckt.

Der Entwurf, die Bauleitung und die Ausführung der Maurer- und Zimmerarbeiten lagen in der Hand des Zimmermeisters Karl Günter in Kruschwitz. Die Warmwasserheizung in sämtlichen Räumen stammt von der Firma Gebr. Körting in Berlin, die Wasserleitung, Abortanlage und Dachdeckerarbeiten von Franz Segor in Hohensalza. Die übrigen Arbeiten sind von ortsanässigen Handwerkern ausgeführt worden.

Mit dem Bau wurde im April 1909 begonnen. Der Laden des Bauherrn und die Gastwirtschaft wurden im November desselben Jahres bezogen, die übrigen Räume im März 1910.

Hilfseinrichtung bei dem Bau der neuen Brücke über die Donau in Ulm.

(Mit Abbildungen auf Seite 311.)

Zurzeit wird die bayerische Seite von Ulm, das sogenannte Neu-Ulm, mit der württembergischen, dem alten Ulm, durch eine neue massive Brücke über die Donau verbunden, die von der bekannten Brückenbau-Firma Dyckerhoff und Widmann A.-G. in Beton ausgeführt wird. Die Brücke besitzt eine Länge von etwa 100 m und ist durch zwei Strompfeiler in drei annähernd gleiche Teile geteilt.

Dem Bau dieser Brücke stellten sich anfänglich einige Hindernisse entgegen, die geeignet waren, das ganze Unternehmen zum Scheitern zu bringen oder aber eine große und unverhältnismäßig hohe Kapitalanlage zu veranlassen. Die Donau ist nämlich gerade an der Stelle des Brückenbaues außerordentlich reißend. Der Aufbau der Brücke und die Heranschaffung der Baustoffe für die Gründung der Strompfeiler war dadurch sehr erschwert. Außerdem hätten sich aber auch aus sonstigen wasserbautechnischen Gründen Gerüste für die Heranschaffung der Werkstoffe nur mit hohen Kosten herstellen lassen. Beispielsweise könnten die eisernen Spundbohlen für die Gründung der Brückenpfeiler nur mit größter Mühe auf Fahren herangebracht werden.

Nach Prüfung aller zur Verfügung stehenden Hilfsmittel für den Aufbau stellte sich heraus, daß die Bauausführung am zweckmäßigsten und billigsten mit einem Kabelkran durchgeführt würde, der von Ufer zu Ufer das große Baufeld und den Lagerplatz überspannen konnte ohne irgendwas das Arbeitsfeld durch schräggespannte Seile, Ausleger oder Säulen zu beschränken.

Es mußten aber dem Kabelkran Aufgaben gestellt werden, wie sie sich unter gewöhnlichen Fällen nicht finden,

namentlich ergaben sich auch aus der Lage des Lagerplatzes Schwierigkeiten für den Kran, da dieser Platz nur auf der württembergischen Seite und zwar nicht symmetrisch zur Brückenachse angelegt werden konnte. Trotzdem mußte der Kran den ganzen Lagerplatz überspannen und von jeder beliebigen Stelle desselben die Baustoffe dorthin schaffen können, wo sie gerade gebraucht werden, damit nicht auf dem Lagerplatz zur Herauschaufung derselben an den Kran eine unverhältnismäßig große Zahl von Leuten erforderlich wäre. Außerdem mußte der Kran eine bedeutende Tragkraft haben, da die Strompfeiler aus Granitblöcken von Einzelgewichten bis zu 2500 kg hergestellt werden sollten. Diese Blöcke mußten durch den Kran unmittelbar an Ort und Stelle gebracht werden, wobei die Bedienung gestellt war, die Lasten in jeder Höhenlage festzuhalten und Zentimeter auf Zentimeter abzusinken.

Diesen schwierigen, aber für ein sicheres Arbeiten des Kranes unbedingt nötigen Aufgaben ist die gewählte Konstruktion, ein Kabelkran von Adolf Bleichert u. Co. in Leipzig-Gohlis, völlig gerecht geworden. Der Kran ist mit seiner Laufkatze in den beigegebenen 3 Abbildungen dargestellt und zeigt die seit langer Zeit für Bauzwecke erprobte und weitgehend normierte Ausführung.

Die Frage der Überspannung des gesamten, einseitig gelegenen Lagerplatzes wurde durch die Wahl eines radial verfahrenen Turmes auf der württembergischen Seite gelöst, dessen Kreismitelpunkt der auf der bayerischen Seite aufgestellte feste Turm ist. Die Spannweite wurde, um die Brücke und den Lagerplatz zu überspannen, zu 200 m gewählt. Es können die Bauteile so von jeder Stelle des Lagerplatzes aufgenommen und an jeden Punkt des Baues gebracht werden, ohne daß ein Zwischentransport erforderlich ist. Da die Anlage nur provisorischen Charakter trägt, war es angenehm, daß die Türme des Kranes in Holz und zwar möglichst aus vorhandenen Hölzern von der den Brückenbau ausführenden Firma selbst an Ort und Stelle gezimmert werden konnten. Dadurch wurden die Unkosten für die Nebeneinrichtungen wesentlich herabgesetzt. Der fahrbare Turm läuft auf zwei Schienen, die in einem Abstand von etwa 9 m verlegt sind, und zwar wurde die innere Schiene, um den von der Tragkabelspannung herrührenden resultierenden Druck möglichst unmittelbar auf den Boden zu übertragen, geneigt angeordnet. Um dem Kranführer eine genügende Übersicht über das Baugelände zu geben, fand er seinen Platz etwa 10 m über dem Boden in einem besonderen Führerhaus, das auf der Lagerplatzseite in dem fahrenden Turm angebracht wurde. Vor sich hat der Kranführer alle Handgriffe für die Bedienung der Kran- und Windenbewegungen und für die Bremsen. Außerdem ist noch eine eigenartige Einrichtung vorgesehen, ähnlich wie bei den Fördermaschinen auf Bergwerken, die sich in Augenhöhe vor dem Führer befindet und die ihm durch eine Zeigerstellung stets anzeigt, an welcher Stelle der Fahrbahnlänge die Laufkatze steht. Es ist so möglich, den Kranhaken ohne jede weitere Maßnahme genau an der gewünschten Stelle anzuhaken.

Die Kranwinde ist der Eigenart der Kabelkrane entsprechend ausgebildet, aber trotzdem einfach gehalten. Bei äußerster kräftiger Bauart besitzt sie keine komplizierten Teile, die der Bruchgefahr oder großem Verschleiß ausgesetzt wären. Besondere Sorgfalt war auf die Ausbildung der Kupplungen und Bremsen zu legen, und zwar im Hinblick auf die Genauigkeit der Verschiebung des belasteten Kranhakens und in Rücksicht auf die Leichtigkeit der Bedienung. Beide Punkte wurden vollkommen gelöst, denn jede Last kann in jeder Lage sofort festgehalten werden und die Ein- und Ausschaltung der Kupplungen und Bremsen erfordert nur geringen Handdruck, aber keine körperliche Anstrengung, so daß der Kranführer ohne Ermüdung während der ganzen zehnstündigen Schicht aushalten kann. Hierin ist ein bedeutender Fortschritt gegenüber früheren Ausführungen zu erblicken.

Das Tragkabel ist in dem fahrbaren Turm verankert und fest mit dem Belastungsgewicht verbunden, wodurch der Turm selbst nach Möglichkeit entlastet ist. Auf der anderen Seite ist das Tragkabel mit einem automatischen Spannungsausgleich versehen, der jede Überlastung des Tragkabels aus-

schließt und verhindert, daß selbst bei fahrlässiger oder unwilliger Behandlung das Kabel oder der Betrieb irgendwie gefährdet wird.

Die Laufkatze, dieser Teil eines Kabelkranes, der maschinentechnisch die Hauptschwierigkeit bietet, und dessen befriedigende Durchbildung nur wenigen Konstrukteuren bisher gelungen ist, entspricht der normalen und bewährten Bleichertschen Ausführung, die sich auch durch die gelenkige Lagerung der Lanfrollen und durch große Leichtigkeit der ganzen Katze auszeichnet. Der letzte Umstand gestattet die Verwendung eines verhältnismäßig dünnen und somit billigen Tragsseiles.

Schwierigkeiten bietet bei derartigen Kranen auch die Auffahrung des Hubsseiles, das ohne Unterstützung bei der Ausfahrt der Katze oft durchhängen und die Bauarbeiten stören würde. Bei dem Ulmer Kabelkran wird nun das Hubsseil in Abständen von etwa 40 m durch bewegliche Reiter getragen, die von einem besonderen Knotenseil festgehalten und beim Zurückfahren der Katze selbstständig wieder mitgenommen werden. Durch diese Einrichtung ist es erst möglich geworden, die Unterflasche mit dem Haken auch in größerer Entfernung von dem Führerstand beliebig zu senken, weil der durch die Reiter künstlich verkleinerte Durchgang des Hubsseiles in keiner Weise mehr störend auf die Bewegung des Hakens wirkt.

Das Verfahren des fahrbaren Turmes erfolgt von der Hubhöhe aus durch Einschaltung einer Kupplung. Besondere Arbeitskräfte zum Verfahren des Turmes sind also nicht erforderlich.

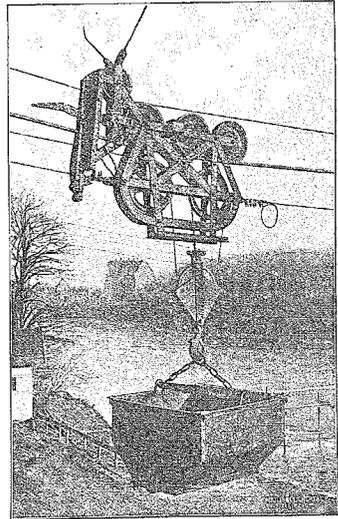
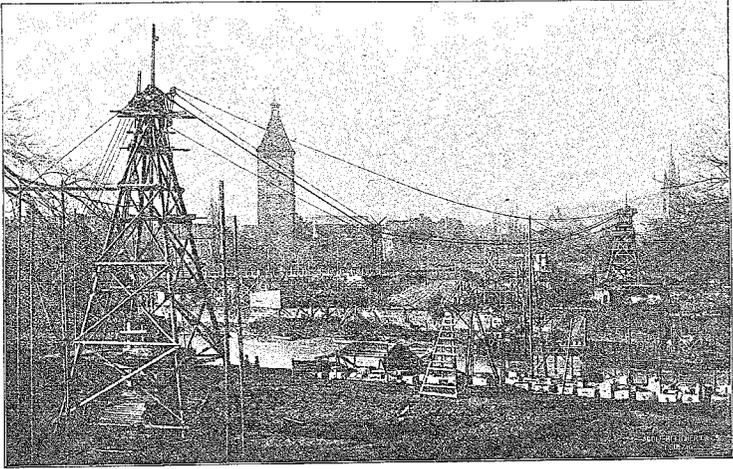
Der Kran selbst ist in allen Teilen so gebaut, daß er nach Beendigung des Brückenbaues ohne weiteres abgerüstet und an einem anderen Platz wieder aufgestellt werden kann. Änderungen in der Spannweite oder in der Tragkraft lassen sich dabei ohne große Schwierigkeiten durchführen. Auch ist die weitere Verwendung nicht auf neue Brückenbauten beschränkt, denn Kabelkrane dieser Art können ebenso bei Kanalbauten oder Eisenbahnbauten oder bei sonstigen Bauarbeiten verwendet werden. Namentlich unterscheiden sie sich dabei vorteilhaft von der Feldbahn, die dem Kabelkran nur insoweit gleichen, als sie sich auch immer wieder von neuem verwenden lassen. Kabelkrane sind aber bedeutend leichter, erfordern so gut wie keine Unterhaltungs- und Wartungskosten und machen alle die Arbeiter überflüssig, die bei der Feldbahn zum Unterstopfen und Verlegen der Gleise bei fortschreitendem Bau erforderlich sind. Außerdem lassen sie den ganzen Lagerplatz und das ganze Baugelände völlig frei, stören also die eigentlichen Bauarbeiten in keiner Weise.

Verschiedenes.

Für die Praxis.

Billige Beförderungskosten. Die Deutzer Motorenfabrik baut und vertreibt schon seit Jahren mit wachsendem Erfolg Motor-Lokomotiven. Diese eignen sich besonders gut für Feld-, Wald-, Erdfelder-, Steinbruch- und sonstige Industriebahnen. Mit der Eigenbeweglichkeit und Unabhängigkeit der Dampf-Lokomotive verbindet sie die Vorzüge des Motors: kein Funkenauswurf, immer betriebsfertig ohne langes Anheizen, sofort außer Betrieb zu setzen usw. Daß diese Lokomotiven außerdem noch durchaus wirtschaftlich arbeiten, zeigt die folgende uns zur Verfügung gestellte Rechnung der Papierfabrik Weltende bei Hirschberg, in der die Arbeitsleistung von 11 Pferden durch eine 24pferdige Deutzer Motor-Lokomotive ersetzt worden ist. Die Kosten für 1 Monat belaufen sich:

Benzol	180,—	sh
Öl und Petroleum	39,40	„
15 v. H. Amortisation von 20000 sh (einschl. Ersatz der Schwellen)	250,—	„
Maschinenführer	78,—	„
2 Wagenführer	130,—	„
Monatskosten des Motorbetriebes	677,40	sh
desgl. des Pferdebetriebes 11. 30. 5,00 =	1650,—	„
bleiben zugunsten des Motorbetriebes	972,60	sh



Gefedert wurden rd. 11 400 tkm, so daß die Kosten für 1 tkm etwa 6 Pfg. betragen, und das unter schwierigen Gelände-Verhältnissen.

Behördliches, Parlamentarisches usw.

Brandproben mit weichen Bedachungsarten. Wie bereits in Nr. 31 d. i. der „Ostf. Bauzeitung“ mitgeteilt, hatte sich im Ministerium der öffentlichen Arbeiten eine Konferenz mit der Frage der Feuerbeständigkeit weicher Bedachungsarten zu beschäftigen. Nämlich hat der Minister der öffentlichen Arbeiten dem Materialprüfungsamt in Groß-Lichterfelde den Auftrag erteilt, Versuche vorzunehmen, die feststellen sollen, wie die verschiedenen Arten der in Preußen üblichen Bedachung sich hinsichtlich der Durchlüftung und bei entstehenden Bränden bewähren. Gleichzeitig ist verfügt worden, daß Mittel aus dem Fonds der Bauverwaltung dafür ausgesetzt werden. Es soll für jede Dachdeckungsart ein besonderes Gebäude errichtet werden, das dem Einfluß der Witterung längere Zeit ausgesetzt bleiben soll. Es sollen sechs Häuser mit verhältnismäßig großen Quadratinhalt hergestellt werden, an denen voraussichtlich im nächsten Frühjahr die ersten Brandproben angestellt werden. Im einzelnen werden folgende Bedachungsarten Verwendung finden: Die unprägnierten Gernentzdächer, gewöhnliche Strohdächer, Rethdächer (Bedachung aus Schilfrohr, die besonders in Schleswig-Holstein üblich ist), Strohlockendächer, mit Heidekraut gedeckte Dächer, die hauptsächlich in den Moorgegenden zu finden sind, und Schmideldächer. Die Versuche, die das Materialprüfungsamt anstellen soll, beziehen sich einmal auf die Durchlüftung, und dann auf die Entflammbarkeit. Letztere soll sowohl bei Fingfeuer wie bei Innenfeuer festgestellt werden. Abgesehen von diesen Brandproben sollen dann noch besondere Versuche mit dem Gernentzdach und dem gewöhnlichen Strohdach angestellt werden, zu welchem Zwecke die beiden Häuser mit diesen Bedachungsarten neu gedeckt werden. Diese Bauten sollen dann mehrere Jahre stehen bleiben und allen Witterungseinflüssen, wie Regen, Sonnenschein, Schnee usw. während dieser Zeit ausgesetzt sein.

Verbands-, Vereins- usw.-Angelegenheiten.

Innungsverband deutscher Baugewerksmeister. Am 10. Mai d. J. hielt der Geschäftsführende Ausschuß eines Sitzung ab, in der beschlossen wurde den **Innungsverband d. d. t. Baugewerksmeister in Regensburg** am 10., 11. und 12. September abzuhalten. — Vom **Innungs-Betriebsverband Brandenburgischer Baugewerksmeister** ist für den diesjährigen Verbandstag der Antrag eingegangen, in Anbetracht ihrer großen Verdienste um den Innungsverband, den Geh. Baurat B. Felisch zum Ehrenvorsitzenden und den Ratszimmermeister R. Otto zum Ehrenmitglied des Innungsverbandes zu ernennen. — Es wird ferner nach einem Bericht des Vorsitzenden, Geh. Baurat Felisch beschlossen, zu einer Ausstellung von Lehrmitteln und Schülerarbeiten gelegentlich des Verbandstages 1912 die einleitenden Schritte zu unternehmen. Eine endgültige Entscheidung hierüber soll der Verbandstag in Regensburg fassen. — Weiterhin beschäftigte sich der Ausschuß mit dem kürzlichen Erlaß des Ministers für Handel und Gewerbe an die Handwerkskammer Berlin über dessen ablehnende Stellungnahme gegen die Einführung des zweiten Teiles des Gesetzes über die Sicherung der Bauordnungen. Der geschäftsführende Ausschuß beschloß hierzu an die Bezirksverbände und größeren Einzelinnungen eine Umfrage zu richten, in der er sie um Mitteilung über ihre Ansicht wegen der Einführung des zweiten Teiles des Gesetzes ersucht.

Innungsverband pommerischer Baugewerksmeister. Der VIII. Bezirkstag des Verbandes findet am 19. Mai d. J. in Stralsund statt. Außer den üblichen geschäftlichen Angelegenheiten stehen noch eine Anzahl wichtiger Punkte u. a. Innungsangelegenheiten, Mangel an Zimmererlehrlingen, Arbeitgeberorganisationsfragen, berufsgenossenschaftliche Angelegenheiten auf der Tagesordnung.

Wettbewerb.

Lippe-Detmold. Zur Erlangung von Entwürfen für ein lippisches Ziegler-Wohnhaus schreibt der lippische Bund

Heimatschutz einen Wettbewerb mit Frist bis zum 1. Juli d. J. aus. Es sind drei Preise ausgesetzt, zu denen auch die fürstliche Regierung beisteuert, und zwar: ein erster Preis von 400 *M.*, ein zweiter Preis von 300 *M.* und ein dritter Preis von 200 *M.* Eine andere Preisverteilung bleibt vorbehalten. Das Preisrichteramt haben u. a. übernommen: Regierungs- und Baurat Böhmer in Detmold, Dr. Fuhrmann in Hiddesen bei Detmold, Stadtbauinstr. Schuster in Detmold und Regierungs-Baumeister Thiele in Bielefeld. Die Bedingungen sind unentgeltlich von Dr. Fuhrmann in Hiddesen bei Detmold erhältlich.

Bücherschau.

Die künstlerische Gestaltung der Eisenbetonbauten von E. von Mecenseffy, Professor an der Technischen Hochschule in München. Mit 148 Textabbildungen. Verlag: W. Ernst u. Sohn, Berlin. Preis geheftet 9 *M.*

Eine sehr beachtenswerte Veröffentlichung, die in hohem Grade geeignet ist, dem Eisenbetonbau neue Freunde zu gewinnen. Man begegnet noch recht häufig in Laien- und in Fachkreisen der etwas rickstängigen Ansicht, daß der Eisenbeton wohl unter Umständen ein recht brauchbares Konstruktionsmaterial, aber im übrigen wenig geeignet sei, das Ästhetische eines Bauwerks zur Geltung zu bringen. Nun, die vielen guten Abbildungen werden auch den ärgsten Zweifler eines besseren belehren! Brücken, Schornsteine, Decken, Balkone, Aussichtstürme, Wassertürme — kurz für jeden in Eisenbeton nur möglichen Bau findet man mustergültige und vorbildliche Ausführungen.

Auf Wunsch des Verlages ergänzen wir: „Der Entwurf der in Abb. 59 auf Seite 89 dargestellten Halle im König-Georgs-Gymnasium zu Dresden stammt vom Stadtbaurat Professor Erlwein.“

Die Haupt-, Neben- und Hilfsgerüste im Brückenbau von Dr. techn. Robert Schönhöfer, K. K. Obergeringieur und Privatdozent. Mit 190 Textabbildungen. Verlag: W. Ernst u. Sohn, Berlin. Preis geheftet 6,00 *M.*

Der Inhalt des Buches gliedert sich in folgende Abschnitte: Allgemeines über Brückengerüste. Die Aufstellungsgerüste für eiserne Brücken. Die Lehrgerüste für gewölbte Brücken. Die Schalengerüste für Eisenbeton-Balkenbrücken und die Neben- und Hilfsgerüste. Das Werk ist nicht nur den zu empfehlen, die grade mit Brückengerüsten zu tun haben, sondern jedem, der Rüstungen irgendwelcher Art zu entwerfen hat. Dem Konstrukteur werden besonders die zahlreichen Abbildungen willkommen sein.

Zur Statik der Stockwerkrahmen von Ingenieur R. Wuczkowski. Mit 11 Textabbildungen. Preis geheftet 1,20 *M.* Verlag von Wilhelm Ernst u. Sohn in Berlin.

Eine sehr lesenswerte Schrift — und nicht nur für Eisenbeton-Ingenieure, wenngleich auch der hier behandelte Fall des mehrfachen Stockwerkrahmens ohne Mittelstütze im Eisenbetonbau eine größere Rolle spielt als bei anderen Konstruktionen. Der Verfasser kommt schließlich zu dem Ergebnis, daß die positiven Feldmomente der eingespannten

Unterzüge, die ja Teile des Rahmens sind, etwa $M_1 = \frac{Q \cdot l}{17}$ die negativen Spannungsmomente $M_2 = -\frac{Q \cdot l}{13}$ im Höchstfalle betragen werden.

Versuche mit Betonsäulen von Professor M. Rudeloff, Großlichterfelde. Vortrag, gehalten auf der XIV. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins (E. V.), am 14. Februar 1911. Mit 18 Textabbildungen. Preis geheftet 0,60 *M.* Verlag von Wilhelm Ernst u. Sohn, Berlin.

Die kleine Broschüre zum Preise von 0,60 *M.* ist jedem Betontechniker zu empfehlen. Sie gibt in gedrängter Kürze die Ergebnisse der sonst noch ausführlich veröffentlichten Versuche des königlichen Material-Prüfungsamtes in Großlichterfelde-West mit Eisenbetonsäulen wieder, nur daß, wie es dem Rahmen eines Vortrages vor einem größeren Zuhörerkreise entspricht, etwas näher auf allgemeine Erklärungen und auf die der Praxis besonders nahestehenden Eigenschaften der verschiedenen Bewehrungsarten eingegangen ist.